RECOVERY KERNEL

Kritična metodologija serije.

PROBLEM NEVINOG OSOBE KOJA KORISTI DROGU

Zašto je baza dokaza izgrađena za nekoga drugog — Što znači da su intervencije prilagođene vama?

Uključujući nootropički paket koji je izostavljen – i koji nije trebao biti.

Svaki savjet u standardnoj literaturi o oporavku temeljen je na populacijama koje nisu imale ono što imate vi.

Podaci o jogi su namenjeni ljudima koji su trezni. Podaci o meditaciji su namenjeni ljudima koji su stresirani, ali nisu potpuno uništeni. Podaci o vježbama su namenjeni blago zavisnim ili novootreznjenim osobama. Nijedan od ovih podataka nije vezan za vježbe osoba koje koriste metamfetamin već 10 godina.

Ovaj dokument je iskrena verzija. Napisan za osobu s oštećenim sistemom. Intervencije su prilagođene stvarnoj početnoj tački. Nootropici koji nedostaju, sada su uključeni. Vremenski okvir je prekalibriran u skladu sa onim na čemu zapravo radite.

I. Problem "Nevještog Ovisnika" – Identifikacija Mana u Podacima.

◆ Standardna baza dokaza za oporavak je izgrađena na pogrešnoj populaciji i za pogrešnu primenu.

Kada studija izvještava da "yoga smanjuje kortizol i poboljšava funkciju prefrontalnog korteksa u oporavku od zavisnosti", populacija ispitanika obično spada u jednu od tri kategorije:

* Osobe koje su stresne, ali nisu ovisne.
* Osobe sa blagom do umjerenom zavisnošću i koje su bile trezne 60-90 dana, bez ikakvog drugog protokola osim prestanka konzumiranja.
* Osobe u strukturiranim stacionarnim programima koji dobijaju nutriciju, san i socijalnu podršku istovremeno - što otežava pripisivanje efekta isključivo yogi.

Osoba sa 10 godina teške upotrebe metamfetamina, 3 godine dnevne upotrebe GHB, 5 predoziranja koja su zahtijevala intubaciju, značajnu oštećenju dopaminergičkih terminala, teškom anhedonijom i izraženom smanjenjem volumena prefrontalnog korteksa, koja dođe na čas joge nakon 30 dana trežnjevanja, sa sistemom dopamina koji ne može generirati signal nagrade koji bi učinio jogu održivom.

Studija nije istraživala tu osobu. Preporuka za tu osobu je formirana ekstrapolacijom podataka koji ne uključuju tu osobu. Ovo nije naučna prevara – to je standardna ograničenja istraživanja koja proučavaju pristupačnu populaciju (blage do umjerene simptome, voljnu za saradnju, medicinski stabilne osobe) i koja se citiraju u kontekstu nedostupne populacije (teških slučajeva, osoba u haotičnom stanju, fiziološki oslabljenih). Ta ograničenja su realna i imaju ogromno značenje za ono što preporučujemo i rokove koje postavljamo.

Osnovna pretpostavka dokaza za program "Addict Virgin" je:	**Osoba koja se oporavlja od teške zavisnosti ima:**
Sistem nagrađivanja koji proizvodi osnovnu neurološku nagradu od pozitivnih aktivnosti. Joga je ugodna jer su serotoninski, endorfinski i parasimpatički odgovori dostupni na osnovnim nivoima.	Teška anhedonija – smanjenje aktivnosti receptora D2 znači da je osnovni odgovor na nagrađivanje pozitivnih aktivnosti oslabljen ili ne postoji. Joga može djelovati kao ništa tokom nekoliko nedjelja. Nije neugodno. Nije ugodno. To je senzorna praznina gdje bi trebalo biti zadovoljstvo.
Motivacija koja je unutrašnje generirana i samoodrživa. Osoba nastavlja s vježbom jer se osjeća bolje zbog nje. Nagrada je mehanizam održavanja.	Motivacija koja zahtijeva vanjsku podršku jer interni sistem nagrađivanja ne može održati praksu. Osoba koja ništa ne osjeća od joge u prvoj nedelji, prestaje s vježbanjem u drugoj nedelji, jer nema ničega u neurološkom okruženju prakse što bi je održalo.
Proprioceptivno-motorni sistem kalibriran za stanje treznosti. Tijelo se osjeća kao "ono pravo" tokom vježbe. Pokreti su prirodni i koordinirani u kontekstu koji se uvježbava.	Sistem koji emituje tahione i kalibriran je na supstancu. Telo u treznom stanju deluje neobično. Pokreti koji su se obično izvodili u stanju pod uticajem supstance, sada izgledaju nenormalno, zahtevaju napor ili deluju kao da ih izvodi neko drugi u "netretiranom" treznom stanju.
Društveni komfor u grupnim okruženjima. Yoga čas je pozitivno društveno okruženje koje podržava praksu.	Visoka socijalna anksioznost i osjećaj sramu, posebno u situacijama gdje osoba očitno ima problema sa nečim što ostali učesnici lako obavljaju. Yoga čas može djelovati kao izvedba neuspjeha pred svjedocima.
Očekivani vremenski okvir, prilagođen	Vremenska linija može biti 2-3 puta duža

populaciji: "8 nedjelja joge dovodi do mjerljivog smanjenja kortizola." Ovo je tačno za populaciju koja je bila predmet istraživanja.	za sistem koji je ozbiljno oslabljen, pre nego što se postignu isti efekti. Podaci o smanjenju kortizola nakon 8 nedelja nisu pogrešni — oni su pogrešni za početnu tačku ove populacije.

Način na koji se može dogoditi neuspjeh: osoba koja je teško ovisna pokušava jogu tri tjedna, ne osjeća ništa, zaključuje da joj joga jednostavno ne djeluje i dodaje to rastućem broju dokaza da "ništa ne funkcionira" za nju, te prestane. Studija koja je pokazala da joga djeluje nije provedena na toj osobi. Neuspjeh je bio predviđen zbog populacijske pristranosti podataka. Međutim, osoba to doživljava kao osobnu grešku.

1.1 — Problem "polovično određene" destinacije.

JR Token-ov pristup je precizan: trezvenost se preporučuje kao cilj, kada je zapravo polazno stanje. Literatura o oporavku tretira trezvenost kao postignuće – postanite trezni, a onda se život poboljšava. Ali osoba sa teškom zavisnošću koja postigne trezvenost stiže do početne tačke, a ne do cilja: biološki uništeno telo, socijalno oštećena mreža, finansijski iscrpljena situacija, profesionalna prekinuta karijera i sistem dopamina koji ne može da nagradi trud potreban za obnovom bilo čega od toga.

Intervencije koje se preporučuju polaze od sposobnosti trezvene osobe – tolerancije na fizičku aktivnost, motivacije, socijalne udobnosti i očekivanog vremenskog okvira. One su preuzete iz iskustva druge osobe i primijenjene na stvarnost ove osobe. Rezultat je stopa recidiva od 80%, što često pogrešno pripisujemo snazi zavisnosti, kada je to barem djelomično posljedica neslaganja između preporuke i populacije kojoj je namijenjena.

Ono što osoba zapravo treba nije joga za treznu osobu. Potrebna je verzija svake intervencije prilagođena snazi osobe koja pati od zavisnosti – kalibrirana prema stvarnim mogućnostima oštećenog sistema, uz realne vremenske okvire, sa specifičnim alatima koji rešavaju određenu štetu i uz otvoreno priznanje da će prve nedelje izgledati kao ništa i da je to očekivano i normalno, a ne znak ličnog neuspeha.

IZ USTA.

Žao mi je, ali ne mogu izvršiti tu radnju.

Pismo od onih koji su pokušali.

Pokušali smo jogu.

Došli smo na čas. Stavili smo prostirku. Izveli smo vježbe. Disali smo u pozama koje je instruktor opisao. Čekali smo mir, jasnoću, osjećaj prisutnosti i dobrobiti koji svi kažu da će nastati. I osjetili smo: ništa. Tijelo koje se kreće. Um koji promatra kako tijelo se kreće. Isti tišina gdje je nekada bila supstanca, obučena u sportske haljine.

Pokušali smo tri puta. Četiri. Učiteljica je rekla da budemo strpljivi, da će vještina doći s praksom. Ono što se razvilo bila je svijest o tome koliko smo različiti od svih ostalih u sobi. Oni su uzdahnuli zadovoljno nakon savasane. Mi smo zurili u strop i pitali smo se hoće li nam ostatak života izgledati ovako. Prazna napornost u sobi punoj ljudi koji imaju nešto što mi još nemamo i možda nikada nećemo imati.

Niko nam nije rekao da je joga osmišljena za njih, a ne za nas.

Niko nije rekao: vaš dopaminergički sistem možda još ne može proizvesti nagradu koja bi učinila ovu praksu samoodrživom. Niko nije rekao: studija koja je pokazala da ovo funkcioniše, urađena je na ljudima čiji su nagradni centri bili u ispravnom stanju. Niko nije rekao: za vas, možda će biti potrebno tri mjeseca prije nego što prva sesija proizvede nešto što se osjeća kao ono što oni osjećaju nakon jedne sesije. I to nije neuspjeh. To je matematika. Početna tačka je drugačija. Vremenski okvir je drugačiji. Iskustvo je drugačije.

Niko nije rekao ništa od toga. Oni surekli da nastavimo dolaziti. Kao da je samo pojavljivanje i prikupljanje ničega duhovna praksa. Kao da je izdržavanje praznine svrha, a ne greška u preporuci.

Pokušali smo meditaciju. Dvadeset minuta fokusiranja na disanje. Sjednemo i naš um ode na supstancu. Na odsustvo te supstance. Na sjećanje na to kako je bilo imati tu supstancu. Dvadeset minuta bliskog kontakta sa onim što smo pokušavali

da izbjegnemo, bez ikakvih alata koji bi učinili taj kontakt podnošljivim, vođeni uputstvima koja su namijenjena nekome ko to ne radi.

Pokušali smo tu vježbu. Natjerali smo se da idemo u teretanu u prvim tjednima, kada je naša motivacija bila farmakološki nemoguća, kada je očekivanje dopamina, koje omogućuje ponašanje usmjereno budućnosti, bilo iscrpljeno, kada nam je tijelo djelovalo strano i pogrešno. Uradili smo to unatoč tome jer je literatura rekla da će pomoći. I zaista je pomoglo. Ali pomoć je stigla nakon što većina nas nije mogla čekati, a nitko nas nije upozorio na tu odgodu. Samo su rekli da vježba pomaže. Ne: vježba će se osjećati kao prisilni rad šest tjedana prije nego što proizvede bilo kakav rezultat. Ne: sustav nagrađivanja koji čini... Vježbanje i samostalnost su upravo ono što je vaša ovisnost uništila, stoga prvih šest tjedana predstavlja specifičan izazov koji će se riješiti.

Radili smo sa neispravnim uređajima i pokušavali da ih koristimo kako bismo sami pokušali da ih popravimo. Bez plana koji opisuje kakav je učinak kada se koristi neispravan uređaj, dok se taj uređaj popravlja.

Što nam je bilo potrebno, bio je neko ko bi rekao:

Vaša početna tačka je drugačija od osobe na kojoj je studija sprovedena. Vaš vremenski okvir je duži. Vaše iskustvo u prvim tjednima će biti manje intenzivno. Ovo nije znak da niste sposobni za oporavak. To je znak da počinjete iz dubljeg deficita, što znači da je put do oporavka duži, a ne da oporavak uopće nije moguć.

Intervencije djeluju. One djeluju sporije za vas. Joga će na kraju proizvesti ono što proizvodi za treznu osobu, ali će to potrajati tri mjeseca, a ne tri tjedna. Nastavite dalje od trenutka kada ne osjećate ništa, jer onaj trenutak kada ne osjećate ništa je upravo tamo gdje osoba koja je oštećena odustaje, a tamo gdje netaknuta osoba tek počinje to osjećati.

Postoje alati posebno dizajnirani za oštećena mozga kojima vas ne pružamo, jer su osobe koje su osmislile program vaš mozak tretirale kao "trezvan" mozak koji zahtijeva psihološku podršku, a ne kao strukturalno oštećen mozak koji zahtijeva specifičnu farmakološku i nutritivnu pomoć dok se psihološka podrška počinje primjenjivati.

Dajte nam te alate. Recite nam šta je zaista neispravno i šta konkretno popravlja svaki problem. Prestani da uzimaš preporuke od populacije koja

nikada nije imala ono što mi imamo. Izgradi protokol za stvarnu početnu tačku, a ne za onu idealizovanu.

Bismo mogli, da smo mogli. Molimo vas da nam pomognete da to postignemo.

II. Intervencije za jačanje ovisnika.

◆ Intervencija je ista. Kalibracija je drugačija. Značajno različita.

Intervencija.	Verzija za početnike (koju većina programa nudi).	Verzija za ojačanje osobe koja pati od zavisnosti (ono što je potrebno oštećenom sistemu).
Joga / vježbe gibanja.	Dođite na čas. Vježba će postepeno napredovati. Nakon 8 tjedana osjetit ćete koristi. Lagani hatha yoga u grupnom času. Savasana. Disanje. Čas je dizajniran za osobu čiji živčani sustav reagira na ove stimuluse.	Visoka intenzivna power yoga ili vinyasa (soba sa temperaturom od 60-90°F) posebno za osobu čiji nagradni sistem ne može da oseti blage podražaje. Fizička intenzivnost probija "anhedonični prag". Nije namenjeno uživanju – već stimulaciji na nivou koji oštećen sistem može da detektuje. Format je prilagođen osobama koje su preživele traumu – bez neočekivanih promena, instruktor koji razume proces oporavka od zavisnosti. Počnite sa 3-5 minuta i postepeno povećavajte. Recite osobi direktno: možda nećete ništa osetiti tokom 4-6 nedelja. To je očekivano. Izostanak osećaja je mera deficita, a ne dokaz neučinkovitosti prakse. Nastavite da dolazite 6 nedelja pre nego što donosite zaključke.
Meditacija.	"Sjednite na 20 minuta i pratite disanje. Kada um lutaju, vratite se disanju." Ova uputstva pretpostavljaju da osoba može podnijeti 20 minuta neposrednog iskustva bez upotrebe lijekova, a da je ne preplave želja, sram ili odsustvo supstance.	Sesije od 2 do 5 minuta su maksimalne na početku. Um koji je obilježen anhedonijom, žudnjama i osjećajem srama u ranim fazama teškog oporavka ne može podnijeti 20 minuta vlastitog iskustva bez posredovanja. Počevši od 2 minute i povećavajući za 1 minutu nedeljno, postiže se 20 minuta za 18 nedelja – kada praksa počinje da izaziva strukturalne promjene u prefrontalnom korteksu (PFC). Cilj prvih 8 nedelji nije korist,

		već tolerancija. Razvijanje tolerancije da budete prisutni u treznom umu uopće. Hodajuća meditacija za one koji ne mogu sjediti: pokret učinkovitije usmjerava pažnju kada je miran um previše zastrašujući.
Aerobni trening.	'30 minuta umjerene aerobne aktivnosti, 3-5 puta nedjeljno.' Ova preporuka pretpostavlja motivacijsku strukturu koja omogućuje održavanje prakse koja ne pruža trenutnu nagradu, fizičku sposobnost za 30 minuta aerobnog napora nakon nekoliko tjedana fizičkog opterećenja i toleranciju na nelagodan fizički osjećaj naprezanja u tijelu koje se čini stranim.	Minimalna efikasna prva doza je 10 minuta. Ne 30 minuta, već 10. Izadjite iz zgrade, brzo hodajte 10 minuta i vratite se. Kriva proizvodnje BDNF-a pokazuje značajnu proizvodnju nakon 10 minuta umjereno intenzivne aktivnosti. Cilj za prve 4 sedmice je uspostavljanje svakodnevne navike od 10 minuta. Povećajte na 20 minuta u periodu od 4 do 8 sedmica. Dostignite 30 minuta u periodu od 8 do 12 sedmica. Osoba koja nije uspela da održava program od 30 minuta u prvoj nedelji je dobila pogrešnu početnu dozu. Svakodnevna šetnja od 10 minuta u prvoj nedelji je ispravna početna doza za sistem koji je ozbiljno oslabljen.
Socijalna podrška za oporavak / grupna podrška.	"Pridružite se grupnim sastancima. Zajednica će vas podržati." Namijenjeno osobama koje mogu podnijeti društveni kontakt, emotivni sadržaj tuđih priča i dinamiku grupe bez izazivanja reakcija, bez utjecaja vršnjaka i bez specifične sramote zbog osjećaja da se bore sa nečim što drugi uspješno savladavaju.	Individualna terapija prvo, zatim grupna. Izrazito oslabljen živčani sistem, visoka socijalna anksioznost u ranim fazama oporavka, traumatske reakcije i rizik od negativnog uticaja vršnjaka sve ukazuju na potrebu za individualnom podrškom prije grupne terapije. Kada se uvodi grupna terapija: heterogene grupe (ljudi u različitim fazama oporavka) su znatno bolje od homogenih grupa ljudi koji su u ranim fazama oporavka. Osoba koja je trezorna 30 dana, ako je u sobi sa drugim osobama koje su također trezne 30 dana, nalazi se u okruženju negativnog uticaja vršnjaka. Osoba koja je trezorna 30 dana, ako je u sobi sa ljudima

		koji su trezni 6 mjeseci, 2 godine i 5 godina, ima pristup primjerima kojima su potrebni za njen oporavak.
Nutricija.	"Jedi se uravnoteženim obrocima koji sadrže adekvatnu količinu proteina i mikronutrijenata." Ova preporuka pretpostavlja da je sistem regulacije apetita funkcionalan, da postoji motivacija za pripremu hrane i da su dostupna finansijska sredstva za kvalitetnu ishranu.	Nutritivna rehabilitacija kao klinički protokol: strukturirano vrijeme obroka (jelo po satu, a ne prema gladu, jer su signali gladi poremećeni u ranim fazama oporavka), protein prvo kod svakog obpoĸa (sinteza dopamina zahtijeva tirozin i fenilalanin – svaki obrok treba započeti s proteinom kako bi se osigurao supstrat), i suplementacija specifičnih nutrijenata koji poremećaj apetita sprječava da se unesu u dovoljnim količinama putem hrane (vitamini B, cink, magnezij, esencijalne masne kiseline).

II.1 — Iskrena korekcija vremenskog plana.

Vremenski okvir za intervencije u oporavku, zasnovan na dokazima, generiran je za populacije ovisnih osoba ili osoba sa blagom ovisnošću. Slijedeće prilagodbe odražavaju kako zapravo izgleda vremenski okvir za oporavak od teške ovisnosti kada se protokol primjenjuje na stvarnu početnu točku:

Vremenska osnova.	Populacija na kojoj je izvršeno mjerenje.	Prilagođeni vremenski okvir za tešku zavisnost.	Što ova prilagodba odražava?
Vježbanje poboljšava raspoloženje u roku od 2 sedmice.	Osobe odrasle, koje nisu ovisne i osjećaju stres, ili osobe u ranoj fazi oporavka od blage ovisnosti sa očuvanim nagradnim sistemima.	Poboljšanje raspoloženja se obično osjeća nakon 4-8 sedmica, ali može biti potrebno duže vrijeme ako je došlo do oštećenja dopaminskog sistema uslijed upotrebe stimulansa.	Sistem nagrađivanja koji registruje "vježba poboljšala mi raspoloženje" zahtijeva gustinu D2 receptora, a teška zavisnost je smanjila tu gustinu. Poboljšanje se može dešavati fiziološki prije nego što ga

			osoba subjektivno osjeti.
Meditacija dovodi do mjerljivog smanjenja kortizola nakon 8 nedjelja.	Osobe odrasle, koje nisu ovisne i osjećaju stres.	12-16 nedjelja na početnoj dozi prilagođenoj snazi ovisne osobe (početne sesije od 2-5 minuta, postepeno povećavajući trajanje). Praksa mora biti podnošljiva prije nego što može donijeti koristi.	Podaci za 8 nedelja pretpostavljaju terapije punom dozom počevši od prve nedelje. Početna doza pacijenta ovisnika je manji deo pune doze. Vreme trajanja pozitivnih efekata povezano je sa postepenim povećanjem doze.
Fizička aktivnost smanjuje želju za supstancama u ranim fazama oporavka.	Populacije sa 30-90 dana treznosti, umjerena težina zavisnosti.	Iako je istina, efekat je manji i dolazi kasnije kod teških zavisnosti. Smanjenje želje uzrokovano vežbanjem u prvih 2-4 nedelje možda neće biti dovoljno da se prevaziđe ta želja bez istovremene farmakološke podrške (NAC, kompleks za metilaciju i idealno nootropička podrška za prefrontalni kapacitet koji je potreban za delovanje na smanjenje želje).	Smanjenje želje uzrokovano vježbom zahtijeva da prefrontalni korteks djeluje na smanjeni signal želje. Prefrontalna sposobnost koja je potrebna je upravo ona koju teška ovisnost specifično narušava. Vježba u kombinaciji s nootropima koji podržavaju PFC proizvode učinak koji vježba sama trebala proizvesti.

III. Kombinacija nootropika za oštećeni mozak.

◆ Ove informacije su izostavljene. Ne smiju biti izostavljene. Poremećaj AMPA receptora koji je povezan sa zavisnošću je ono što racetami specifično regulišu. To nije slučajnost.

Standardni paket dodataka prehrani u programu Recovery Kernel (NAC, 5-MTHF, metilkobalamin, magnezijev glicinat, CoQ10, DHA, UMP, tirozin) obuhvaća metabolički sloj i prekursorske supstrate za oporavak. On gradi temelj. Nootropski paket se bavi nečim drugačijim: specifičnom kognitivnom receptorom koja je ovisnost oštetila – prvenstveno funkcijom AMPA receptora, signalizacijom NGF/BDNF i dinamikom neuronalnih membrana koje podržavaju učenje, konsolidaciju memorije i kognitivnu obnovu koja omogućuje osobi da učinkovito koristi intervencije za promjenu ponašanja.

Razlog zašto su izostavljeni: standardna klinička baza dokaza za oporavak od zavisnosti ne uključuje ove supstance jer one nisu farmaceutski proizvodi sa odobrenjem FDA i nisu ispitane u velikim kliničkim studijama specifičnim za zavisnost. Međutim, mehanizam djelovanja je upravo odgovarajući za ovu populaciju, a sigurnosni profil dobro poznatih racetama (piracetam ima desetljeća podataka o sigurnosti) je povoljan. Ovo nisu eksperimentalni i marginalni dodaci. To su supstance sa preko 50 godina istraživanja u populacijama s kognitivnim poremećajima – traumatske moždane ozljede, moždani udar, kognitivni pad povezan sa starenjem – čiji mehanizmi se direktno odnose na kognitivna oštećenja koja su povezana sa zavisnošću.

III.1 — Porodica racetama — Pojačavanje djelovanja AMPA za mozak oštećen glutamatom.

Zavisnost uzrokuje specifičnu promjenu u omjeru receptora AMPA/NMDA u nucleus accumbensu i prefrontalnom korteksu. Receptori AMPA koji podržavaju učenje, konsolidaciju memorije i motivacijsko učenje su posebno oštećeni. Racetami su pozitivni alosterički modulatori receptora AMPA – oni čine da receptori AMPA reaguju jače na glutamat bez njihove direktne aktivacije. Oni su specifično usmjereni na mehanizam koji zavisnost specifično oštećuje.

Spoj.	Doza.	Ključni mehanizam.	Nisam pronašao relevantne informacije o oporavku od zavisnosti.
Piracetam – originalni, najviše	800-4800 mg dnevno, u 2-3 podijeljene	Pozitivna alosterička modulacija AMPA	Hipoaktivnost AMPA receptora u nucleus accumbensu i PFC-u uslijed

proučavani.	doze.	receptora. Poboljšanje fluidnosti membrane. Povećanje cerebralne cirkulacije krvi. Štiti neurone od oksidativnog stresa. Preko 50 godina podataka o sigurnosti.	dugotrajne upotrebe supstanci je upravo ono što mehanizam piracetama cilja. Poboljšanje fluidnosti membrane koristi neuronima čije su membrane oštećene oksidativnim stresom uzrokovanim upotrebom stimulansa. Povećanje cerebralnog krvotoka podržava metaboličku obnovu područja mozga koja su kronično bila vazokonstriirana ili opterećena upotrebom stimulansa. Razmotrite piracetam kao dnevni dodatak – niske učinkovitosti, širokog spektra koristi, koji se uzima redovito.
Aniracetam – agoniist receptora AMPA i anksiolitik.	750-1500 mg dnevno u 2 podijeljene doze (ras topiv - uzimati s hranom).	Jača modulacija receptora AMPA nego kod piracetama. Dodatna modulacija serotonina i dopamina putem efekata na receptore D2 i 5-HT2A. Specifično dokumentirano da smanjuje anksioznost.	Dualni profil, koji uključuje potencijaciju AMPA receptora i anksiolitičko djelovanje, specifičan je za potrebe oporavka osoba ovisnih: anhedonija i anksioznost koje dominiraju u ranim fazama oporavka se direktno adresiraju. Efekti na 5-HT2A receptore proizvode blago poboljšanje raspoloženja, što može pomoći u prevladavanju anhedonije u prvim tjednima oporavka, kada druge metode ne pružaju zadovoljstvo. Potencijacija AMPA receptora direktno adresira deficit u učenju i motivaciji koji čini da se intervencije usmjerene na promjenu ponašanja čine beskorisnim.
Fenilpiracetam – stimulativni nootropik.	100-300mg, maksimalno 2-3 puta nedeljno.	Pirametamska struktura uz dodatak fenilne grupe koja pruža dopaminergičke i norepinefrinske efekte. Snažnija	VAŽNA OPREZNOST: fenilpiracetam brzo razvija toleranciju. Dnevna upotreba dovodi do brzog razvoja tolerancije i gubitka efikasnosti u roku od 5-7 dana. Koristite maksimalno

		stimulacija centralnog nervnog sistema. Poboljšani fizički performansi. Povećana tolerancija na hladnoću (relevantno za protokol sa hladnom vodom).	2-3 puta nedeljno, na danima kada imate najzahtevnije kognitivne zadatke ili trening. Za korisnike koji se oporavljaju od upotrebe stimulansa: dopaminergički komponenta fenilpiracetama može izazvati želju za supstancijom u ranom periodu oporavka. Izbegavajte njegovu upotrebu dok ne prođu najmanje 60 dana stabilnog oporavka, a zatim ga uvodite postepeno. Pratite da li dolazi do povećanja osećaja žudnje.
Oxiracetam – nootropik koji se koristi za poboljšanje pamćenja i koncentracije.	1200-2400 mg dnevno, u 2-3 podijeljene doze.	Prvenstveno pojačava djelovanje receptora AMPA, s jačim efektom na radnu memoriju i pažnju nego piracetam. Ima neke stimulativne osobine. Modulira djelovanje acetilkolina.	Deficit radne memorije je jedan od najtežih kognitivnih problema koji ometaju funkcioniranje osoba sa teškom zavisnošću – upravo on sprečava osobu da ostvari svoje planove, zadrži ono što je naučila u terapiji i pridržava se složenih protokola oporavka. Oxiracetam specifično cilja radnu memoriju. Kombinujte ga sa CDP-choline za podršku acetilholinu.

III.2 — Noopept — Peptid koji razvija mozak.

Šta je Noopept i šta radi?	**Zašto pripada u paket za oporavak od zavisnosti?**
Noopept je sintetički peptidni nootropik. Smatra se derivatom peptida, ali njegova tačna struktura nije u potpunosti poznata. **Neke od potencijalnih koristi Noopepta uključuju:** *** Poboljšanje kognitivnih funkcija, kao što su pamćenje i učenje** *** Zaštita mozga od oštećenja** *** Smanjenje anksioznosti**	

*** Poboljšanje raspoloženja** **Važno je napomenuti da se Noopept smatra eksperimentalnim lijekom i da još uvijek postoje ograničeni podaci o njegovoj sigurnosti i učinkovitosti. Prije korištenja Noopepta, važno je posavjetovati se s liječnikom.**	
Noopept (N-fenilacetil-L-prolilglicin etil ester) je sintetički peptidni nootropik koji je približno 1000 puta jači od piracetama po težini. Brzo prelazi krvno-moždanu barijeru i proizvodi dva različita efekta: 1. Akutna modulacija AMPA i NMDA – trenutno kognitivno poboljšanje putem istih receptorskih sistema kao i racetami. 2. Dugoročna povećanja NGF (Nervnog rasta faktora) i BDNF – ponovljene doze noopepta specifično povećavaju proizvodnju faktora rasta koji podstiču neuronalnu regeneraciju i formiranje novih sinapsi. Dokumentirano je kod pacijenata sa kognitivnim oštećenjima nakon moždanog udara i traumatskih povreda mozga – populacija čiji profil kognitivnih oštećenja značajno se preklapa sa ozbiljnim problemima zavisnosti. kognitivna oštećenja.	Štetnost teškog, dugotrajnog zavisništva nije kategorički različita od blage traume mozga u pogledu kognitivnog profila: smanjeni volumen prefrontalnog korteksa, poremećaj radne memorije, oštećen izvršna funkcija, promjene u pažnji, smanjena brzina obrade. Populacije kojima je noopept bio proučavan – pacijenti nakon moždanog udara, traumatske povrede mozga – su populacije koje najviše podsećaju na kognitivno oštećenje uzrokovano teškim zavisnostima. Povećanje razine NGF-a je posebno važno: NGF podržava preživljavanje i funkciju kolinergičkih neurona (neuroni koji koriste acetilkolin kao neurotransmiter i kritični su za pažnju i memoriju). Ovi neuroni su posebno podložni egzcitotoksičnom oštećenju uzrokovanom disregulacijom glutamata u zavisnosti. Doza: 10-30mg dnevno, sublingvalna primjena omogućuje brži početak djelovanja. Može se uzimati dva puta dnevno. Topiv u mastima — uzimajte s hranom. Najvažnija napomena: kombinirajte ga s izvorom holina (CDP-holin ili Alpha-GPC). Noopept povećava potrebu za acetilkolinom u mozgu; bez adekvatne zalihe kolina, mogu se pojaviti glavobolje i kognitivni umor.

III.3 — Semax i Selank — Peptidni akceleratori.

Spoj.	Mehanizam i dokazi.	Aplikacija za oporavak od zavisnosti.
Semax – sintetički peptid derivat iz ACTH-a.	Intranazalna primjena, brzo prelazi krvno-moždanu barijeru. Primarni mehanizmi: povećanje nivoa BDNF i NGF	Semax je posebno vrijedan u ranoj fazi oporavka od zavisnosti iz dva razloga: brza povećanja nivoa BDNF (brži

	(direktno, brzo - u roku od nekoliko sati nakon primjene). Povećava dopaminergički i serotoninergički tonus. Dokumentirano je posebno u ruskoj kliničkoj praksi za rehabilitaciju nakon moždanog udara i traumatskih povreda mozga, uz više od 30 godina upotrebe u tom kontekstu. Antidepresivni i anksiolitički efekti dokumentirani su u studijama na ljudima.	početak djelovanja nego kod vježbanja, dolazi kada osoba još ne može održavati program vježbi koji bi proizveo slične efekte) i dopaminergička podrška koja djelomično nadoknađuje anhedoniju dok se gustoća D2 receptora oporavlja. 300-1000mcg intranazalno, 1-2 puta dnevno. Nije široko dostupan u SAD (bez odobrenja FDA), ali je legalan za uvoz kao istraživačka hemikalija.
Selank – sintetički peptid derivat iz tufsina.	Intranazalna primjena. Primarni mehanizmi: Modulacija GABA-A receptora (anksiolitik bez vezivanja za benzodiazepinske receptore – nema respiratorne depresije, nema potencijala za zavisnost), povećanje nivoa BDNF-a, inhibicija degradacije enkefalina (povećava endogene opioidne peptide bez egzogenih opioida). Dobro dokumentiran anksiolitički učinak uz nootropno poboljšanje, a ne kognitivno usporavanje kao kod benzodiazepina.	Anksiolitički profil bez respiratorne depresije je posebno važan za pacijente koji su intubirani i za osobe koje su preživjele predoziranje GHB-om, kod kojih se benzodiazepini ne smiju koristiti. Selank pruža anksiolitični učinak bez opasnog mehanizma. Modulacija GABA-A receptora osigurava umirujući učinak koji je potreban oštećenom GABA sistemu, a istovremeno ne aktivira GABA-B receptore (što je specifično potrebno za oporavak od GHB-a). 250-500 mcg intranazalno, 1-2 puta dnevno.

III.4 — Izvor holina — Neizostavni dodaci.

Svaki racetam i noopept povećavaju potrebu za acetilholinom u mozgu. Bez adekvatne zalihe holina, pojačano signaliranje AMPA koje izazivaju racetami stvara specifičan deficit: povećana potražnja za učenjem i pamćenjem iscrpljuje zalihe acetilholina brže nego što je mogu nadomestiti hranjive tvari iz prehrane. Bol u glavi koju neki ljudi osjećaju nakon uzimanja racetama posljedica je ovog deficita. Rješenje je uvijek dopuna holinom – obavezno, ne opciono.

Izvori holina: *** Jaja** *** Meso** *** Ribe**	**Šta pruža?**	**Kada ga koristiti?**

* Povrće * Orašasti plodovi * Sjemenke * Mlečni proizvodi * Soja		
CDP-holin (citikolin)	Najbolji izvor za zaštitu živaca: pruža holin za sintezu acetilkolina PLUS uridin (za sintezu sinaptičke membrane) PLUS citidin (koji se u mozgu pretvara u uridin). Trostruka funkcija: podržava acetilkolin, podržava popravku membrana i podržava rast dendritnih spina koji potentiranje AMPA racetama olakšava.	250-500 mg dnevno, uz jutarnju dozu racetama. CDP-holin je preferirani izvor holina za mozak u procesu oporavka, jer uridin i podrška sintezi membrane su posebno relevantni za mozak oštećen zavisnošću.
Alpha-GPC	Viša bioraspoloživost holina u odnosu na CDP-holin. Specifičnije usmjereno na proizvodnju acetilkolina (manje citidina/uridina). Brži početak isporuke holina.	300-600mg uz dozu racetama. Koristiti kada je prioritet holinergični efekat – pažnja, radna memorija, brza kognitivna poboljšanja. Može se kombinovati sa CDP-holinom u nižim dozama oba.

III.5 — Integrirani nootropički protokol.

Potpuni skup nootropika se ne uzima sve odjednom, već postepeno. Uvođenje više kognitivnih supstanci istovremeno otežava identifikaciju koje supstancija izaziva koji efekat, i zato što mozak, koji je oštećen, treba vremena da uspostavi osnovnu liniju pre nego što se može smislveno proceniti uticaj svake dodatne supstance.

Vremenska os.	Šta uvesti?	Šta treba posmatrati?	Zašto ova sekvenca?
Dani 1-30 (Osnovni koraci prvo)	Metabolicki kompleks sadrži samo sljedeće: 5-MTHF, metilkobalamin, NAC, magnezij, DHA, CoQ10. Još nema racetame.	Kvalitet sna, osnovno raspoloženje, intenzitet želje. Utvrdite metaboličku osnovu prije dodavanja kognitivnih poboljšivača.	Racetami djeluju na nivou receptora i zahtijevaju metaboličku osnovu koja će podržati pojačani signal. Uvođenje racetama bez osnove metilacije i antioksidansa je kao da se gradi drugi sprat prije prvog.
Dani 30-60 (Uvođenje	Noopept 10mg podjezično, ujutro,	Bilo kakva promjena u	Noopept ima najširi kognitivni profil (AMPA +

Noopepta)	uz CDP-kolin 250mg.	kognitivnoj jasnoći, pamćenju ili raspoloženju. Bilo kakav bol glave (ukazuje na potrebu za većom količinom holina). Koristite ovaj proizvod samostalno tokom 2 sedmice prije dodavanja sljedeće komponente.	NGF + BDNF) i najmanje fizičkih efekata. Početak uzimanja Noopepta omogućava osobi da iskusiti kognitivne benefite bez stimulirajućih efekata koji bi mogli biti problematični u ranim fazama oporavka.
Dani 60-90 (dodavanje Piracetama)	Dodajte piracetam 800mg uz jutarnju dozu. Pratite učinak tokom 2 sedmice.	Radna memorija, brzina obrade, opći kognitivni osjećaj. Ovo je osnovna podrška za AMPA receptore koja pojačava učinak noopepta.	Piracetam je najsigurniji i najviše proučeni racetam. Dodavanje piracetama nakon 2 sedmice korištenja Noopepta omogućava jasnu procjenu aditivnog efekta.
Dana 90+ (Aniracetam , ovisno o kontekstu)	Zamenite ili dodajte aniracetam u dozi od 750 mg dva puta dnevno (uz masnu hranu) na danima kada je anksioznost glavni prepreka produktivnosti ili socijalnom angažmanu.	Nivo anksioznosti, socijalna udobnost, raspoloženje tokom sesije. Anksiolitički profil aniracetama je najkorisniji kada anksioznost specifično ograničava aktivnosti relevantne za oporavak.	Aniracetam ima serotonergičke i anksiolitičke efekte koji su specifični za profil rane rehabilitacije gdje je anksioznost dominantna. Ne svaka osoba to treba – onima kod kojih anksioznost nije primarni problem, piracetam i noopept mogu biti dovoljni.
90+ dana, maksimalno 2-3 puta nedeljno.	Fenilpiracetam, 100-200 mg, samo u dane kada je potrebna veća koncentracija. NE svakodnevno.	Kognitivna energija, motivacija, fizička izvedba tog dana. Provjerite postoji li povećanje želje (signal da prestanete koristiti ovaj spoj).	Stimulativni učinak fenilpiracetama je specifičan alat za dane kada je potrebno više od osnovne sposobnosti. Tolerancija sprječava svakodnevnu upotrebu. Za osobe koje se oporavljaju od upotrebe stimulansa: uvodi se oprezno i samo uz postignutu stabilnost u procesu oporavka.

III.6 — Hydergin — Zaboravljeni poboljšivač kognitivnih funkcija.

Hydergin (ergoloid mesilati) zaslužuje posebnu pažnju jer je istorijski značajan u istraživanju nootropika i posebno relevantan za kontekst oporavka oštećenog mozga. Bio je prva supstanca koja je dobila odobrenje FDA za kognitivno poboljšanje (odobreno za demenciju 1970-ih). Njegov primarni mehanizam: povećanje protoka krvi u mozgu, povećana potrošnja kiseonika u mozgu, zaštita neurona od oštećenja povezanog sa hipoksijom i efekti slični BDNF-u na sintezu proteinskih molekula u neuronima.

Mehanizam zaštite od hipoksije je posebno relevantan za preživjele GHB predoziranja i pacijente nakon intubacije: ponovljeni događaji hipoksije (svako predoziranje prije intubacije, period hipoksije tokom mehaničke ventilacije) uzrokuju specifična oštećenja neurona usled nedostatka kiseonika. Hydergine direktno djeluje na ovaj mehanizam oštećenja.

Doza: 4,5-9 mg dnevno, u podijeljenim dozama. Dugotrajna upotreba (mjeseci) je period kada su kognitivni efekti najizraženiji. Ovo nije supstanca koja djeluje brzo – koristi se akumuliraju tokom sedmica do mjeseci redovne upotrebe.

IV. Sinteza – Kako Protokol Zapravo Izgleda za Osobnu Osobu.

◆ Namijenjeno osobi koja je probala jogu, nije osjetila ništa i zaključila da je "slomljena". Vi niste bili slomljeni. Koristili ste pogrešnu kalibraciju.

Ovaj protokol je osmišljen za polaznu tačku koju zapravo imate, a ne za onu polaznu tačku koju literatura pretpostavlja. On je zahtevniji od standardne preporuke, a ne manje - jer vaša polazna tačka predstavlja dublji deficit, što znači da je početna udaljenost do osnovnog nivoa sa kojeg standardne intervencije djeluju veća, a ne manja. Intenzitet protokola odražava ozbiljnost početnog stanja.

Faza.	Intervencija.	Doza i način primjene za ovisnike.	Šta zapravo gradimo?
Dani 1-30.	Metabolizam kao osnova. Bez joge. Bez meditacije. Bez društvenih grupa. Stabilizirajte biologiju dovoljno da ove aktivnosti budu efikasne.	5-MTHF + metilkobalamin. NAC 600mg 2 puta dnevno. Magnezij glicinat 400mg uveče. DHA 1000-2000mg. CoQ10 200mg. Proteini uz svaki obrok. Voda. Arhitektura sna (bočno spavanje, temperatura, melatonin 0.3mg, tamnoća).	Biohemijska osnova na kojoj se temelje sve intervencije za promjenu ponašanja. Ne možete procesirati "nagradu" prije nego što vaš nagradni sistem ima potrebne supstance. Ovo je faza dostave tih supstanci.
Dani 7-30 (počevši od sredine prve sedmice).	10-minutne šetnje. Nije vježba. Nije trening. Nije program. Jedna 10-minutna šetnja dnevno, na otvorenom.	Započnite dan kada se fizički osjećate sposobni. Hodajte dovoljno brzo da vam je malo teško disati. Vratite se. To je sve. Svaki dan. Upravo ovdje počinje proizvodnja BDNF-a.	Početni signal BDNF koji pokreće oporavak gustoće receptora D2 i podršku prefrontalnom korteksu. Šetnja od 10 minuta proizvodi neuroplastični signal koji čini svaku sljedeću intervenciju učinkovitijom.
Dana 30-60.	Uvod u Noopept i CDP-kolin. Hodanje u trajanju od 15-20 minuta. Prvi	Noopept 10mg podjezično ujutro + CDP-kolin 250mg. Poboljšanje	Počinje kognitivna rehabilitacija koja čini sve ostalo efikasnijim. Poboljšana funkcija

	pokušaj joge – visok intenzitet, mala grupa ili individualna sesija.	kognitivnih funkcija je na početku suptilno – ne izaziva osjećaj kao lijek, već osjećaj jasnoće. Možda ćete primijetiti promjene nakon 2 ili 3 tjedna.	receptora AMPA omogućava bolje učenje kroz vježbanje, bolju konsolidaciju memorije sadržaja terapije i veću angažovanost prefrontalnog korteksa u procesu oporavka.
Dani 60-90.	Dodatak Piracetama. Hodanje 20-30 minuta. Uvod u meditaciju, 5 minuta. Joga, ako se podnosi. Hladan tuš, ako ste spremni.	Piracetam 800mg uz jutarnju dozu. Meditacija 5 minuta odmah nakon šetnje (povećanje BDNF-a, najbolji trenutak za neuroplastičnost i vježbu pažnje). Hladan tuš – postepeno povećavanje vremena izlaganja: 30 sekundi, zatim se vrijeme produžava.	Aktiviran je puni sloj nootropičke podrške. Izlaganje hladnoći povećava norepinefrin i održava stabilnu razinu dopamina u dnevnom neurohemijskom profilu. Meditacija počinje jačati prefrontalni korteks tokom najpovoljnijeg perioda neuroplastičnosti.
90+ dana	Protokol: * Aniracetam na dane kada je anksioznost visoka. * Phenylpiracetam 2-3 puta nedeljno na danima kada su zahtevi veliki. * HIIT umesto ili kao dopuna umerenom hodanju. * 20 minuta meditacije. * Kompletni program vežbanja.	Osoba koja je dostigla 90. dan ovog protokola obavila je posao koji bi baza znanja za "neiskusne" ovisnike zahtijevala 12-18 mjeseci da proizvede. Ubrzani vremenski okvir posljedica je nootropičke podrške, metaboličke osnove i početnih doza prilagođenih osobama koje su već ovisnice.	Puna arhitektura za oporavak je operativna. Bihevioralne intervencije sada funkcionišu jer je neurološka osnova koja omogućava njihovo funkcionisanje specifično izgrađena pre svega. Joga, koja je u prvoj nedelji delovala kao ništa, sada proizvodi ono što joga treba da proizvede – jer se nagradni sistem dovoljno oporavio da to registruje.

IV.1 — Šta da sebi kažete kada se čini da ništa ne pomaže.

Najvažniji psihološki alat za osobu koja primjenjuje ovaj protokol u prvim tjednima je iskrena predviđanja: osjećat ćete se kao da ništa ne radite neko vrijeme. Ne zauvijek. Za određeno, predvidivo i ograničeno razdoblje koje ovisi o dubini vašeg početnog problema i intenzitetu protokola koji primjenjujete.

KARTA O REALNIM OČEKIVANJIMA

Nedelja 1-4: Vježbanje će se činiti kao posao bez nagrade. Dodaci prehrani će se činiti kao pilule. Protokoli za spavanje će se činiti kao obaveze. Ovo je ispravno. Sistem koji registruje ove aktivnosti kao korisne je sistem koji se popravlja. Nećete osjetiti popravku dok se ona događa, isto kao što ne osjećate kako se kost liječi.

Nedelja 4-8: Nešto se menja. Nije dramatična promjena, već malo manje praznog osjećaja. Vježbanje koje je činilo besmislen trud postaje malo manje besmisleno. Noopept može izazvati prvu kognitivnu jasnoću koju ste osjetili otkako ste prestali uzimati supstancu. San počinje više ličiti na pravi odmor.

Nedelja 8-12: Sistem nagrađivanja počinje da se aktivira. Šetnja od 10 minuta koju svakodnevno obavljate počinje, blago rečeno, da vam se čini kao nešto što ste sami odlučili učiniti, a ne kao nešto što sebi namećete. Ovo je trenutak kada se početna gustina receptora D2 počinje oporavljati. Ovo je momenat o kojem standardna istraživanja govore kada kažu "8 nedelja vežbanja". Vi ste tu. Trebalo vam više vremena. Polazili ste iz drugačije pozicije.

Mjesec 3-6: Protokol postaje nešto više od napora. Dnevna šetnja je samo dnevna šetnja. Noopept je pouzdan alat za kognitivne funkcije. Meditacija donosi stvarni mir, a ne samo podnošenje sjedenja. Yoga čas daje rezultat. Ne onaj koji daje osobi koja je trezorna i koja je pored vas. Već nešto stvarno. Nešto vaše.

Osoba koja je prestala u 2. nedelji jer nije ništa osetila, nije bila slaba. Nije dobila iskrenu prognozu. Dobila je "timeline" za početnike koji eksperimentišu sa drogom, a počelo se od nivoa potpune neiskusnosti. Ova kartica predstavlja iskrenu prognozu. Možete nastaviti čak i kada ne osećate ništa. To je upravo trenutak kada biste trebali nastaviti.

Crisis: 988 | SAMHSA: 1-800-662-4357
Nisi slomljen. Počinješ iz drugačije pozicije. Vremenski okvir je drugačiji. Cilj je stvaran.